TMEiC
We drive industry

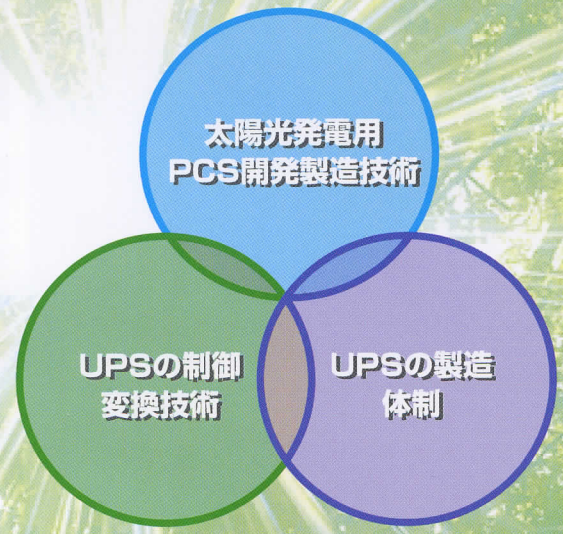
大容量太陽光発電システム用

高効率パワーコンディショナ

持続可能な社会……太陽光発電

東芝三菱電機産業システム株式会社

長年に渡る、太陽光発電用パワーコンディショナ（PCS）の開発製造実績に培われた
固有技術に国内トップシェアの無停電電源装置（UPS）の制御変換技術と製造体制を結合し、
メガソーラに最適な250kW～1000kW大容量パワーコンディショナを提供致します。



特　徴

■業界最高レベルの電力変換効率

- ●最大効率:97.5%（トランスレス方式）
  :96.5%（商用絶縁方式）
- ●低出力時でも高効率

■小型化・メンテナンス性向上で省スペース化

- ●設置スペース:1m²（1m×1m／250kW機種）
- ●保守性を重視した前面保守構造

■監視・操作性向上

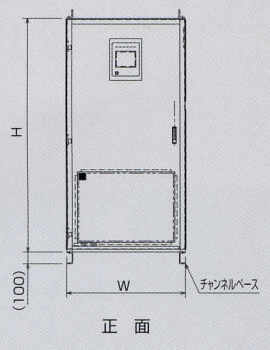
- ●大型液晶タッチパネル
- ●非常停止ボタン、状態表示LED

■複数台接続に最適な単独運転防止機能

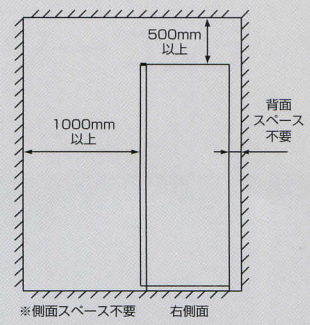
- ●確かな実績に基づいたスリップモード周波数シフト方式

低圧連系＜商用絶縁方式＞

■外形図



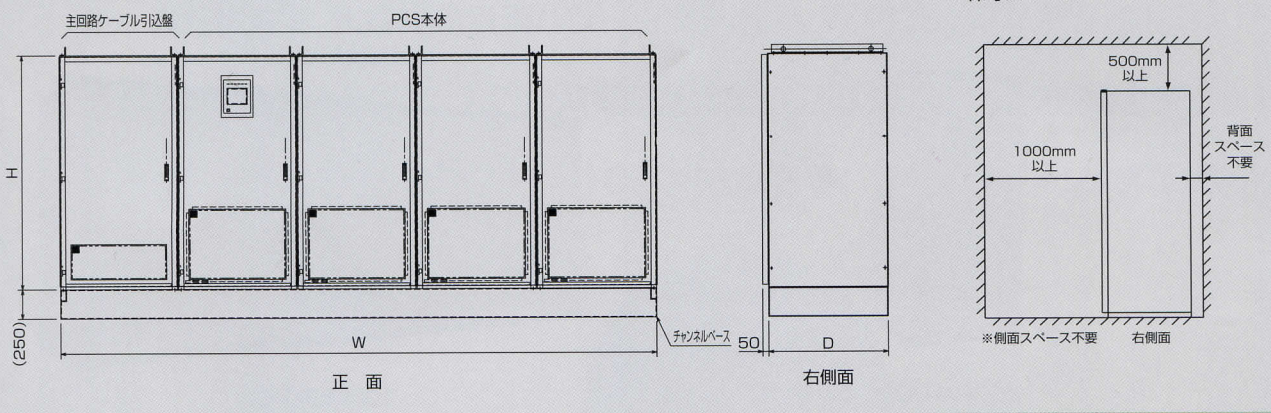
保守スペース



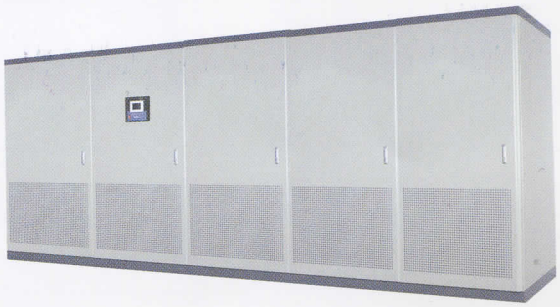
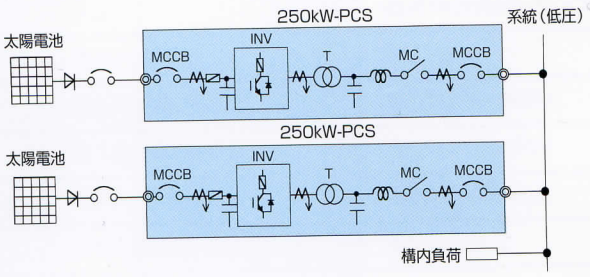
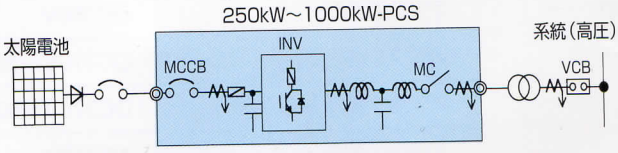
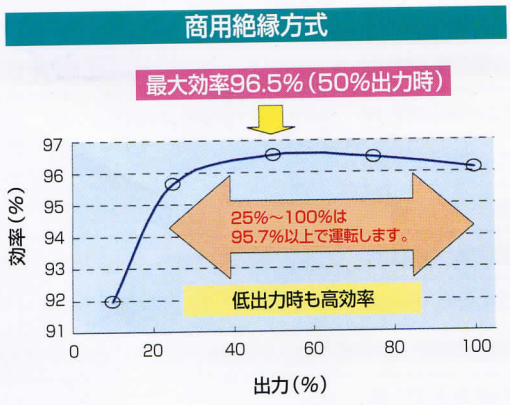
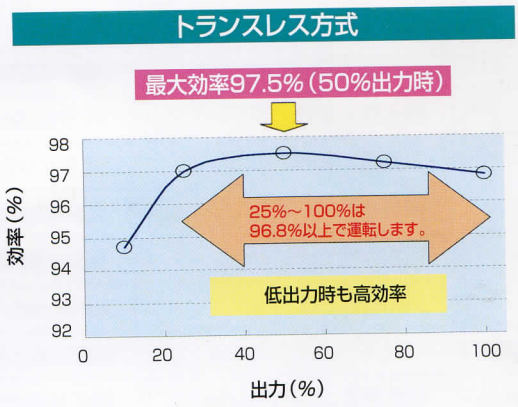
形　　式		PVF-T0250	備　　考
定格出力		250kW	
絶縁方式		商用周波絶縁トランス方式	
電気仕様	定格入力電圧	DC350V	
	運転入力電圧範囲	DC310V～600V	
	最大電力追従制御範囲	DC320V～600V	
	定格出力電圧	AC415V/440V	
	定格周波数	50Hz/60Hz	
	電気方式	三相3線式	
	変換方式/スイッチング方式	電圧型電流瞬時値制御方式/正弦波PWM方式	
	出力力率	0.95以上	定格出力時
	交流出力電流歪率	総合電流歪率:5%以下　各次調波電流歪率:3%以下	定格出力電流比
	最大電力変換効率	96.5%（50%出力時）	
	定格電力変換効率	96.1%（100%出力時）	
	制御電源	系統+太陽電池	
	入出力雷サージ耐量	40kA（国土交通省　建築設備設計基準　適合品クラスⅡ）	JIS C 5381-1準拠
	外部通信方式	Ethernet／RS485	
連系保護機能		過電圧（OV）、不足電圧（UV）、周波数上昇（OF）、周波数低下（UF）、地絡過電圧（OVG）	OVGRは外部設置
単独運転検出	受動方式	電圧移相跳躍検出	
	能動方式	周波数シフト方式（スリップモード周波数シフト方式）	
盤構造	設置方式	屋内自立型	
	外線引込	正面下部	
	冷却方式	強制風冷方式	
	概略質量	1600kg	
	寸法(W×D×H、mm)	1000×1000×2000	
使用環境	設置場所	屋内	
	周囲温度	−5～40℃	
	相対湿度	15～85%以下（ただし結露しないこと）	
	標高	1000m以下	

高圧連系<トランスレス方式>

■外形図



形　式		PVF-L0250	PVF-L0500	PVF-L0750	PVF-L1000	備　考
定格出力		250kW	500kW	750kW	1000kW	
絶縁方式		トランスレス方式				
電気仕様	定格入力電圧	DC350V				
	運転入力電圧範囲	DC310V～600V				
	最大電力追従制御範囲	DC320V～600V				
	定格出力電圧	AC210V				
	定格周波数	50Hz/60Hz				
	電気方式	三相3線式				
	変換方式/スイッチング方式	電圧型電流瞬時値制御方式/正弦波PWM方式				
	出力力率	0.95以上				定格出力時
	交流出力電流歪率	総合電流歪率:5%以下　各次調波電流歪率:3%以下				定格出力電流比
	最大電力変換効率	97.5%（50%出力時）				
	定格電力変換効率	96.8%（100%出力時）				
	制御電源	太陽電池電源＋系統電源				
	入出力雷サージ耐量	40kA（国土交通省　建築設備設計基準　適合品クラスⅡ）				JIS C 5381-1準拠
	外部通信方式	Ethernet／RS485				
連系保護機能		過電圧（OV）、不足電圧（UV）、周波数上昇（OF）、周波数低下（UF）、地絡過電圧（OVG）				OVGRは外部設置
単独運転検出	受動方式	電圧移相跳躍検出				
	能動方式	周波数シフト方式（スリップモード周波数シフト方式）				
盤構造	設置方式	屋内自立型				
	外線引込	正面下部				
	冷却方式	強制風冷方式				
	概略質量	900kg	2700kg	3750kg	4850kg	
	寸法(W×D×H、mm)	1000×1000×2000	3010×1000×2000	4015×1000×2000	5020×100×2000	
使用環境	設置場所	屋内				
	周囲温度	−5～40℃				
	相対湿度	15～85%以下（ただし結露しないこと）				
	標高	1000m以下				

	低圧連系<商用絶縁方式>	高圧連系<トランスレス方式>			
定格	250kW	250kW	500kW	750kW	1000kW
外観	250kW-PCS	 1000kW-PCS			
構成例					
電力変換効率特性					

単独運転防止機能(スリップモード周波数方式)

系統停電時に確実に発電を停止させ、安全を確保させます。

新周波数シフト方式の開発

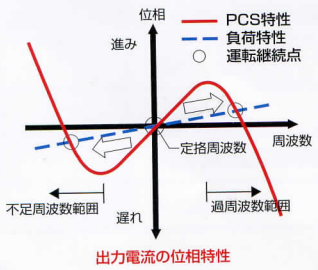
↓

複数台の系統連系運転に最適

↓

安全性/信頼性で高い評価

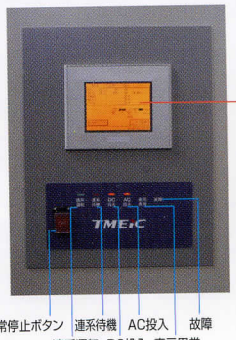
系統確立時には、系統周波数で運転。
系統停電時に負荷特性とPCS特性が平衡する運転継続点に速やかにシフトし過不足周波数検出にて停止させます。

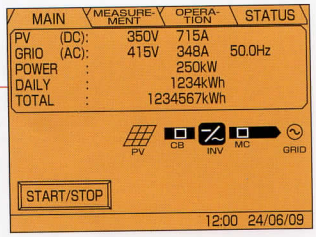


出力電流の位相特性

大型液晶タッチパネル

運転状態が一目で分かる一括表示





●状態一括表示
●各種設定

非常停止ボタン | 連系待機 | AC投入 | 故障
連系運転 | DC投入 | 表示異常

TMEiC

東芝三菱電機産業システム株式会社

■問い合わせ先

〒108-0073　東京都港区三田3-13-16 (三田43MTビル)

産業第一システム事業部 イノベーションセンター		電話 03-5441-9705
北海道営業所	〒060-0807北海道札幌市北区北7条西1丁目-1-2(SE山京ビル)	電話 011-708-3221
千葉営業所	〒260-0032千葉市中央区登戸1-26-1(朝日生命千葉登戸ビル)	電話 043-204-1048
静岡営業所	〒422-8061静岡県静岡市駿河区森下町1-30(サンコービル)	電話 054-202-1936
中部支店	〒450-0002愛知県名古屋市中村区名駅4-2-28（名古屋第二埼玉ビル）	電話 052-581-9050
関西支店	〒530-0005大阪府大阪市北区中之島3-2-4（朝日新聞ビル）	電話 06-6206-3900
北陸営業所	〒930-0002富山県富山市新富町1-1-12(富山駅前ビル)	電話 076-441-5171
中四国支店	〒730-0041広島県広島市中区小町2-30（第二有楽ビル）	電話 082-545-0350
岡山営業所	〒700-0903岡山県岡山市幸町8-29(三井生命岡山ビル)	電話 086-231-0310
山口営業所	〒745-0034山口県周南市御幸通1-5(住友生命徳山ビル3F)	電話 0834-31-5020
高松営業所	〒760-0023香川県高松市寿町1-3-2(高松第一生命ビル)	電話 087-825-2434
九州支店	〒812-0039福岡県福岡市博多区冷泉町5-35（福岡祇園第一生命ビル）	電話 092-262-2596
北九州営業所	〒802-0001福岡県北九州市小倉北区浅野2-14-1(小倉興産KMMビル)	電話 093-513-8391
長崎支店	〒852-8004長崎県長崎市丸尾町6-14	電話 095-864-2120

技術的な詳細は、右記技術窓口にご相談ください。東芝三菱電機産業システム株式会社　パワーエレクトロニクス技術第一課　電話 03-5441-9162

■保証条件

ご検収後1年以内に、通常の使用条件で、設計または材料の瑕疵もしくは工作上の原因により、弊社が納入した機器に、破損または運転上の不適合が生じた場合には、無償にて修理いたします。この場合、弊社の保証に関する義務は、不適合機器の修理費用、ないし無欠陥品との交換費用を超えるものではないものとします。また、間接的二次的損害に関しては、その責を免ぜられるものとします。

⚠注意 安全に関するご注意

設置およびご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。

C-0022-0906−A（AD）　*この印刷物は2009年6月発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。